

# BREVET D'INVENTION

P.V. n° 943.785

Classification internationale :

N° 1.382.124  
B.64 c. B.64 d



Aérodyné à envol vertical par aspiration sur l'extrados de l'aile.

M. RENÉ, GEORGES JOUBERT résidant en France (Seine).

Demandé le 5 août 1963, à 15<sup>h</sup> 52<sup>m</sup>, à Paris.

Délivré par arrêté du 9 novembre 1964.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 51 de 1964.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

La présente invention est relative à un système de sustentation et de translation pouvant être adapté à un aérodyné de préférence du type « sans queue ».

On peut classer les appareils à décollage vertical en trois groupes :

a. Les appareils à voilure tournante : « hélicoptères »;

b. Les appareils à poussée motrice verticale : « Balcon Volant, Atar Volant, Balzac Marcel Dassault »;

c. Les appareils à voilure soufflée : « aile ronde Chance Vought, Bréguet ».

La particularité essentielle de la présente invention réside dans la recherche d'un meilleur rendement obtenu par l'amélioration de la dépression créée sur l'extrados d'une aile et conférant une augmentation de la sécurité et une économie de puissance.

Sur la figure 1 on a figuré la coupe d'une aile *a* montrant en *c* un moteur à pistons qui entraîne une hélice *b* dont l'axe est vertical. Cette hélice, tournant dans une cage, aspire l'air à travers une persienne *y* dont l'ouverture se fait automatiquement lors de l'aspiration; la fermeture de la persienne est également automatique, par inertie, lors de l'arrêt du moteur. L'air est rejeté vers l'intrados mais un étranglement périphérique en retient une part qui emprunte la tuyère *d* dont la sortie est située à l'arrière de l'appareil.

Sur la figure 2 le même dispositif est montré en plan. La tuyère *d* est divisée en deux conduits, peu avant la sortie, par une cloison verticale *l*. Le conduit *j* comporte à sa sortie un volet à axe horizontal *n* dont la position permet de défléchir les filets d'air vers le haut ou vers le bas ce qui

modifie l'assiette longitudinale de l'ensemble. La sortie *o* du conduit *k* est coudée formant un angle de 90° par rapport à la sortie de la conduite *j*. Les filets d'air, sortant de la conduite *j* exercent ainsi, dans le plan horizontal, une poussée perpendiculaire à l'axe de marche de l'aérodyné; cette poussée s'oppose au couple de renversement de l'hélice *f*.

La figure 3 représente le conduit *j*. Sur cette conduite la position du volet *n* défléchit les filets d'air vers le haut créant ainsi un couple tendant à faire baisser cette partie de l'appareil d'où cabrage de l'ensemble. Le volet *r* a pour but de régler la sortie de l'air et peut la libérer totalement lorsqu'il se trouve à l'horizontale ou l'occlure lorsqu'il se trouve dans la position verticale.

La figure 4 montre le conduit de contrôle d'assiette *n* en position horizontale; dans cette position aucun couple n'est créé et l'échappement de l'air contribue uniquement à la propulsion.

Sur la figure 5 les conduits *j* et *k* sont représentés ensemble; le volet *s* règle le débit de l'air dans le conduit *k* de la même façon que le volet *r* dans le conduit *j*. Le coude *o* défléchit les filets d'air à 90° pour s'opposer au couple de renversement. Sur cette figure le volet *n* du conduit *j* est en position de déflexion des filets d'air vers le bas créant ainsi un couple piqueur de l'ensemble.

## RÉSUMÉ

L'invention a pour objet un dispositif qui utilise au mieux la principale force de sustentation d'un aéroplane en créant, dès le départ les remous de portance.

RENÉ, GEORGES JOUBERT

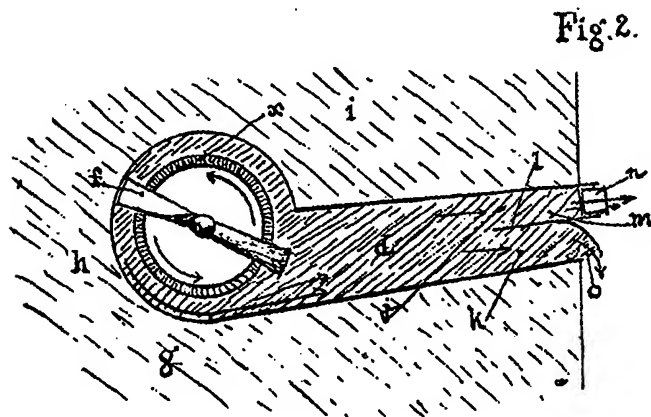
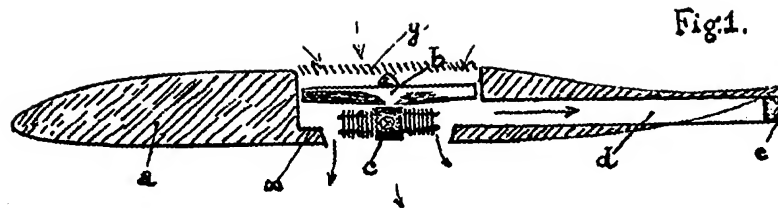


Fig.3.

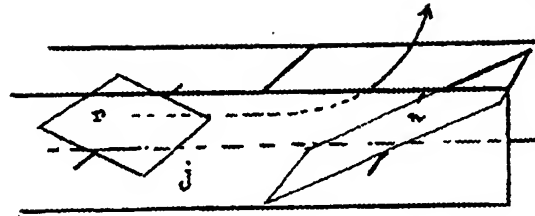


Fig.4.

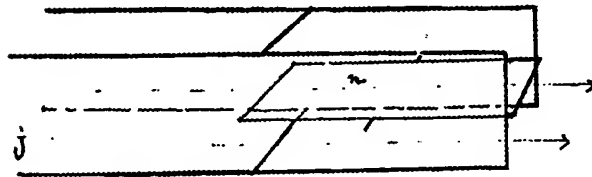


Fig.5.

